

Güvenlik ve Rahatlık Kullanım Kılavuzu

www.hp.com/ergo adresinden de ulaşabilirsiniz.

Belge Parça Numarası: 297660-142

Bu kılavuz doğru iş istasyonu kurulumu ile bilgisayar kullanıcılarına yönelik doğru duruş, sağlık ve çalışma alışkanlıkları konusunda bilgiler vermektedir. Ayrıca, bu kılavuz tüm HP ürünlerine uygulanabilir elektrik ve mekanik güvenlik bilgilerini içermektedir.



UYARI: Bu şekilde vurgulanan metin, yönergelere uymamanın bedensel zarar veya ölümle sonuçlanacağını gösterir.



DİKKAT: Bu şekilde vurgulanan metin, yönergelere uymamanın donatının hasar görmesi veya bilgi kaybıyla sonuçlanacağını gösterir.

Güvenlik ve Rahatlık Kullanım Kılavuzu
İkinci Basım (Eylül 2002)
Belge Parça Numarası: 297660-142

Uyarı



Bilgisayar iş istasyonunuzda çalışırken **ciddi bir fiziksel zarar** görebilirsiniz. Zarar görme riskini azaltmak ve daha rahat çalışmak için bu *Güvenlik ve Rahatlık Kullanım Kılavuzu*'ndaki önerileri okuyun ve uygulayın.

Bazı araştırmalar, uzun süre yazı yazma, uygun olmayan iş istasyonu kurulumu, yanlış çalışma alışkanlıkları, stresli çalışma ortamları ve ilişkileri ya da kişisel sağlık sorunlarınızın bu zararlarla bağlantılı olabileceğini göstermiştir. Bu zararlar arasında el bileğinde sinir sıkışması, tendon iltihabı, tendonun çevresindeki dokuda iltihaplanma ve diğer kas kemik sistemi hastalıklarını sayabiliriz.

Bu tür rahatsızlıkların belirtileri ellerde, bileklerde, kollarda, omuzlarda, boyunda ve sırtta aşağıdaki biçimlerde görülebilir:

- Uyuşukluk, yanma veya ürperme
- Sızı, ağrı veya hassasiyet
- Acı, zonklama veya şişlik
- Tutulma veya kasılma
- Halsizlik veya isteksizlik

Bu belirtiler yazı yazma sırasında, fare kullanırken ve hatta elle çalışmadığınız zamanlarda hissedilebilir; gece sizi uykunuzdan uyandırabilir. Bilgisayar kullanımıyla ilgili olduğunu düşündüğünüz bu tür belirtilerle karşılaşırsanız veya sürekli ya da tekrarlayan herhangi bir ağrı veya rahatsızlık hissederseniz, hemen uzman bir doktora veya varsa şirketinizin sağlık ve güvenlik bölümüne başvurun. Sorun ne kadar erken teşhis ve tedavi edilirse, kalıcı rahatsızlıklara yol açma olasılığı da o kadar az olacaktır.

İzleyen sayfalarda, bilgisayar kullanıcıları için doğru iş istasyonu kurulumu, oturma pozisyonu, sağlık ve çalışma alışkanlıkları açıklanmaktadır. Ayrıca, bu kılavuz tüm HP ürünleri için geçerli olan ürün güvenlik bilgilerini içermektedir.

İçindekiler

1

Güvenli ve Rahat Bir Çalışma Ortamı Hazırlama



Çalışma Ortamınızı Kendi Rahatınıza Göre Ayarlayın

İşyerinde bilgisayarını çalışma arkadaşıyla paylaşan bir yetişkin de olsanız, okul veya evde bilgisayarını ortaklaşa kullanan bir öğrenci de olsanız, her oturduğunuzda çalışma ortamınızı kendi ihtiyaçlarınıza göre ayarlayın. Monitörünüzün eğimini ayarlayın, ayaklarınızı dayamak için bir kutu kullanın veya bir battaniye ile sandalyenizin yüksekliğini artırın; kısacası rahat çalışma ortamınıza uygun düzeni sağlamak için ne gerekiyorsa yapın.

ÖNEMLİ

Bazı bilim adamları, rahatsız ve doğal olmayan pozisyonlarda yoğun veya uzun süre çalışmanın, bu Kılavuzun başındaki Uyarı *bölümünde anlatılan riskleri ortaya çıkarabileceğini düşünüyor.* Bu Kılavuzda yer alan bilgiler, daha rahat ve verimli çalışmanıza ilişkin öneriler getirerek daha güvenli çalışmanızı sağlamak üzere hazırlanmıştır.

İPUCU

Kendiniz kontrol edin
1. ve 5. Bölümler arasında verilen bilgileri gözden geçirdikten sonra, "Güvenlik ve Rahatlık için Kontrol Listeniz", Bölüm 6 yardımıyla duruşunuzu ve çalışma alışkanlıklarınızı bir kez daha kontrol edin.

Önemli Seçimler

Duruş, aydınlatma, mobilya, işin organizasyonu ve diğer çalışma koşullarıyla birlikte alışkanlıklarınız, çalışırken kendinizi nasıl hissettiğinizi ve iş veriminizi etkileyebilir. Çalışma ortamınızla kişisel alışkanlıklarınızın uyumunu sağlayarak, yorgunluğu ve rahatsızlığı en aza indirebilir ve bazı bilim adamlarının incinmelere yol açabileceğini belirttiği aşırı zorlanma riskini azaltabilirsiniz.

Bilgisayarı her kullandığınızda rahatınızı ve bunun sonucu olarak da güvenliğinizi etkileyebilecek seçimler yaparsınız. Büroda masaüstü klavyesi ve monitör, okul yatakhanesinde taşınabilir bilgisayar, kucağınızda kablosuz klavye veya havaalanında avuçiçi bilgisayar kullanıyor da olsanız kendinize göre seçimler yaparsınız. Her durumda, bilgisayarınıza, telefonunuza, başvuru kitaplarına ve kağıtlara göre çalışma şeklinizi ve vücut pozisyonunuzu seçersiniz. Aydınlatmayı ve diğer faktörleri de kontrol ediyor olabilirsiniz.

Güvenliğiniz ve Rahatınız için Harekete Geçin

Çalışma ortamınızdaki birçok faktör, hem verimli hem de sağlıklı ve güvenli çalışıp çalışmadığımızı belirler. Bu Kılavuzdaki önerileri dikkate alarak, uygulayarak ve düzenli olarak yeniden değerlendirerek daha güvenli, rahat, sağlıklı ve verimli bir çalışma ortamı yaratabilirsiniz.

Öğrenci ve Öğretmenler

Bu Kılavuzdaki öneriler her yaştan öğrenciler içindir. Bilgisayar kullanmayı ilk kez öğrenirken çalışma alanını uyarlamayı öğrenmek ve rahat çalışma ortamını bulmak, yıllarca bilgisayar kullanımıyla yerleşen kötü alışkanlıklardan kurtulmaktan daha kolaydır. Öğretmenler, bilgisayar kullanımı için tasarlanmış ayarlanabilir mobilya bulunmadığı takdirde, öğrencilerin topluca yaratıcı çözümler bulmasını sağlamalıdır.

Temel İlkeler

Güvenlik ve rahatlık sağlamak için, bilgisayarınızı her kullanışınızda bu ilkelere uyun.



AYARLAYIN

- Vücudunuzun pozisyonunu ve çalışma araçlarınızı ayarlayın.
- Tek bir “doğru” pozisyon yoktur. Bu Kılavuzda tarif edildiği gibi, kendi rahat çalışma ortamınızı bulun ve bilgisayarda çalışırken sık sık kendinizi bu bölgeye uydurun.



HAREKET EDİN

- Hareket edebilmek için işlerinizi çeşitlendirin; bütün gün aynı pozisyonda oturmaktan kaçının.
- Yürümenizi gerektirecek işler yapın.



GEVŞEYİN

- Evde ve işyerinde olumlu ilişkiler kurun. Gevşeyin ve stres nedenlerini azaltmaya çalışın.
- Kaslarınızı sıkmak veya omuzlarınızı kaldırarak çalışmak gibi fiziksel gerilimlerden uzak durun. Sık aralıklarla gerginliğinizi atmaya çalışın.
- Sık sık kısa molalar verin.



KENDİNİZİ DİNLEYİN

- Bedeninizin sesine kulak verin.
- Hissedeceğiniz en küçük bir gerilimi, acıyı veya rahatsızlığı dikkate alıp, vakit kaybetmeden rahatlamaya çalışın.



UNUTMAYIN

- Düzenli olarak egzersiz yapın ve formunuzu koruyun. Böylece bedeniniz, devamlı oturarak çalışmanın getirdiği tutulmalara karşı dayanıklılık sağlar.
- Tıbbi bakım gerektirecek her türlü durumu ve bilinen diğer sağlık faktörlerini dikkate alın. Çalışma alışkanlıklarınızı sağlığınızı gözetecek şekilde değiştirin.

2

Rahat Çalışma Ortamınızı Belirleme



Duruşunuzu Çeşitlendirin

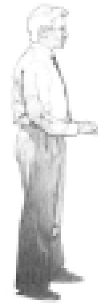
Yaptığınız işlere bağlı olarak, size rahat gelen birçok oturuş veya ayakta duruş biçimi bulabilirsiniz. Rahat çalışma ortamınızda gün boyunca sık sık duruşunuzu değiştirin.



Arkaya yaslı



Dik



Ayakta

İPUCU

Öğleden sonra halsizliği
Öğleden sonraları halsizlik hissetmeye başladığınızda duruşunuzu değiştirmeye özellikle dikkat edin.

BUNLARDAN KAÇININ!

- Bütün gün sabit pozisyonda oturmayın.
- Kambur oturmayın.
- Fazla geriye doğru oturmayın.

Pozisyon Seçenekleri

Sürekli olarak aynı pozisyonda çalışmaktansa **rahat çalışma ortamınızı** bulun. Rahat çalışma ortamınız, genellikle size sağlanan çalışma şartları için uygun ve rahat bir *dizi* pozisyon seçeneğidir.

Hareket Edin

Uzun süre hareketsiz oturmak rahatsızlık ve kas yorulmasına yol açabilir. Duruşunuzu değiştirmek, omurganız, eklemleriniz, kaslarınız ve kan dolaşımınız, kısacası bedeninizin birçok bölgesi için faydalıdır.

- Rahat çalışma ortamınızda gün boyunca sık sık duruşunuzu değiştirin.
- Sık sık kısa molalar verin: Ayağa kalkın, dikkatlice gerinin veya dolaşın.
- Sık sık, gidip yazıcıdan çıktıyı almak, kağıtları dosyalamak veya alt katta çalışan bir iş arkadaşınıza danışmak gibi ayağa kalkmanızı gerektiren kısa işler yapın.
- Mobilyanız değişiklikler yapma olanakları sunuyorsa, oturuş ve ayakta duruş pozisyonları arasında öne veya arkaya doğru değişiklik yapmak size iyi gelecektir.

Değişik İşler, Farklı Duruşlar

Rahat çalışma ortamınızdaki duruş tercihiniz yaptığınız işe göre değişebilir. Örneğin bilgisayarda çalışırken hafifçe arkanıza yaslanmak rahat gelirken, sık sık kitap veya kağıtlara göz atmanızı gerektirecek işler sırasında daha dik bir oturma pozisyonu tercih edebilirsiniz.

Değişikliklerinizi Düzenleme

Vücut pozisyonunuza ve çalışma alanınıza ilişkin değişikliklerin sırası, kullandığınız mobilyaların ayarlanabilmesine göre farklılık gösterebilir. Değişikliklerinizi nasıl sıralayacağınız hakkında ipucu almak için, 5. Bölüm’deki, “Rahat Etmenizi Sağlayacak Ayarlamalar” konusuna bakın.

İPUÇLARI

Yürüyüş
Sık sık masanızdan kalkıp kısa yürüyüşler yapın.

Ayakların rahatlığı
Ayaklarınızın pozisyonunuzu gün içersinde değiştirin.

BUNLARDAN KAÇININ!

Masanızın altını, bacaklarınız için gereken alanı kısıtlayan kutu ve benzeri şeylerle doldurmayın. Hiçbir engelle karşılaşmadan masaya iyice yanaşabilmelisiniz.

Ayaklar, Dizler ve Bacaklar

Otururken ayaklarınızın yere sağlam ve rahatça bastığından emin olun. Ayaklarınızın yerde rahatça durmasını sağlamak için ayarlanabilir masa ve sandalye veya bir ayak desteği kullanın. Ayak desteği kullanıyorsanız, bu desteğin rahat çalışma ortamınızda değişik bacak pozisyonlarına olanak verecek kadar geniş olmasına dikkat edin.

Bacaklar için Yeterli Alan Sağlama

Çalışma masanızın altında dizleriniz ve ayaklarınız için yeterli boşluk bulunduğundan emin olun. Baldırlarınızın dize yakın alt kısmına ve bacağınızın arka kısmına yoğun baskı uygulamaktan kaçının. Gün boyunca bacaklarınızı uzatın, bacak pozisyonunuzu değiştirin.



DOĞRU

Ayaklarınızı yere veya ayak desteği üzerine düzgün koyun.



YANLIŞ!

Ayaklarınızı sarkıtmayın ve baldırlarınıza baskı yapmayın.

İPUCU

Sık sık değiştirin
Sandalyeniz ayarlanabiliyorsa, çeşitli ayarları deneyerek farklı rahat pozisyonlar bulun, sonra da sandalyenizin ayarını sık sık değiştirin.

BUNLARDAN KAÇININ!

Yeni bir ayarlanabilir sandalye aldığınızda veya sandalyenizi başka biriyle ortak kullanıyorsanız, ayarın sizin için uygun olduğunu varsaymayın.

Sırt

Sandalyenizi vücudunuza tam destek olacak şekilde kullanın. Ağırlığınızı eşit olarak dağıtın ve sandalyenin oturma yerini ve arkalığını vücudunuza destek olacak şekilde kullanın. Sandalyenizin arkalığı ayarlanabiliyorsa, arkalığı omurganızın alt kısmının doğal eğimine uyacak şekilde ayarlayın.

Rahatlama

Belinizin doğru desteklendiğinden her zaman emin olun. Çalıştığınız pozisyonda belinizin rahat olmasına dikkat edin.



DOĞRU

Ağırlığınızı eşit olarak dağıtın ve sandalyenin oturma yerini ve arkalığını vücudunuza destek olacak şekilde kullanın.



YANLIŞ!

Kambur oturmayın.

İPUCU

Gevşeyin
Kas kasılmalarının en sık gerçekleştiği bölgeleri, örneğin boyun ve omuzlarınızı sık sık gevşetmeyi unutmayın.

Omuz ve Dirsekler

Kas gerilmesini en aza indirmek için omuzlarınız gevşek, kaldırılmamış veya aşağı indirilmemiş olmalı (bkz: 3. Bölüm, "Önkollarınızı Destekleme" konusu), dirsekleriniz de klavye yüksekliğinize göre rahat bir şekilde yerleştirilmiş olmalıdır. Dirseklerinizi klavyenin orta sırasıyla aynı hizada olacak şekilde (Caps Lock tuşunun olduğu sıra) yerleştirin. Bazı kişiler, klavye eğimi en düşük düzeyde ve dirsekleri klavyeden hafif yukarıda çalışmayı tercih eder.



DOĞRU

Dirseklerinizin klavyenin en alt sırasıyla aynı hizada olup olmadığını anlamak için sandalyenizi yan tarafa çevirin.

İPUCU

Ayrık klavyeler
Düzgün ve doğal bilek pozisyonunda yazmak size zor geliyorsa, ayrık klavye kullanmayı deneyebilirsiniz. Ancak, ayrık klavye kullanırken hatalı kurulum veya duruş, yazarken bileklerinizi daha fazla bükmenize yol açabilir. Bu nedenle, ayrık klavye kullanacaksanız, klavyeyi önkollarınızın, bileklerinizin ve ellerinizin rahat edeceği şekilde kurmaya dikkat edin.

BUNLARDAN KAÇININ!

Bileklerinizi keskin kenarlara dayamayın.

Önkollar, Bilekler ve Eller

Yazarken veya işaretleme aygıtı kullanırken, önkollarınızı, bileklerinizi ve ellerinizi doğal rahat ortamlarında tutun. Nasıl rahat ettiğinize en iyi siz karar verebilirsiniz. Rahat çalışma bölgenizi bulmanın bir yolu da kollarınızı, bileklerinizi ve ellerinizi yanlarda tamamen rahat bırakarak nasıl durduklarına bakmaktır. Yazmak için kaldırdığınızda bu pozisyonlara yakın (doğal rahat çalışma ortamları) tutun, bileklerinizi özellikle sık sık veya uzun süre çok fazla yukarı, aşağı, içe veya dışa kıvırmamaya dikkat edin (bkz: 3. Bölüm, “Klavye ve İşaretleme Aygıtı” konusu). Bu önerileri, nerede (büroda, evde, seyahatte) ve hangi pozisyonda (otururken, ayakta) olursanız olun, uygulayın.

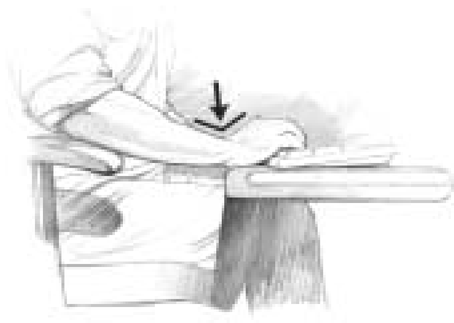
Bileklerinizi Sabitlemeyin

Yazarken bileklerinizi masanıza, baldırlarınıza veya avuç desteğine (bilek desteği de denir) sabitlemeyin ya da dayamayın. Yazarken avucunuzu dayamak, bileklerinizi ve parmaklarınızı geriye bükülü olarak tutmanıza neden olacağı için zararlı olabilir. Ayrıca bileklerinizin alt kısmına baskı da yapabilir. Avuç desteği, yazmadığınız zamanki duraklamalarınızda (örneğin ekrandaki bir metni okurken) destek sağlamak üzere tasarlanmıştır.



DOĞRU

Bileklerinizi rahat ve doğal pozisyonlarında tutun.



YANLIŞ!

Yazarken avuçlarınızı masaya dayamayın veya bileklerinizi bükmeyin.

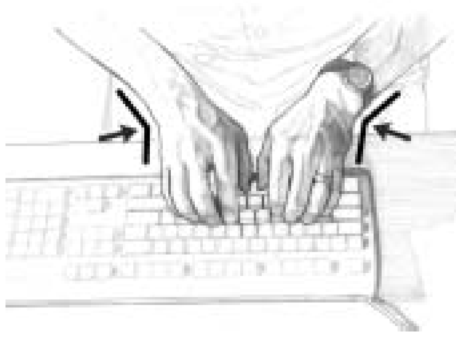
İPUCU

Avuçiçi Bilgisayarlar
Bu kısımda verilen önkol, bilek ve el pozisyonlarının rahat ve doğal kullanımına ilişkin bilgileri, dokunmatik kalem veya başparmak klavyesi kullanıyor olsalar bile, avuçiçi bilgisayar kullanıcıları da uygulayabilir.



DOĞRU

Bileklerinizi rahat ve doğal pozisyonlarında tutun.



YANLIŞ!

Yazarken bileklerinizi belirgin biçimde içe doğru bükmeyin.

İPUÇLARI

Gözlerinize Dikkat Edin
Monitörünüze bakarken gözlerinizi kırpmayı unutmayın. Aslında göz kırpmak düşünmeksizin, kendiliğinden yaptığımız bir eylemdir, ancak bilgisayar kullanırken daha az göz kırpıyor olabilirsiniz (araştırmalar bilgisayar kullananların ortalama olarak 1/3 oranında daha az göz kırptığını ortaya koymuştur). Göz kırpmak, gözlerinizi doğal olarak koruyup nemlendirir ve genel bir rahatsızlık kaynağı olan göz kuruluğunun önlenmesine yardımcı olur.

Göz molası
Gözlerinizi uzaktaki bir noktaya odaklayarak sık sık dinlendirin.

Gözler

Uzun süre bilgisayarla çalışmak gözlerin aşırı yorulmasına ve tahriş olmasına yol açar. Bu nedenle göz bakımınıza özel önem vermeniz ve aşağıda belirtilen önerileri uygulamanız gerekir.

Gözlerinizi Dinlendirme

Gözlerinizi sık sık dinlendirin. Düzenli olarak gözlerinizi monitörden uzaklaştırıp uzaktaki bir noktaya odaklayın. Bu aynı zamanda, gerinmek, derin nefes almak ve gevşemek için iyi bir fırsat olabilir.

Monitörünüzü ve Gözlüklerinizi Temizleme

Ekranınızı, gözlüklerinizi veya kontak lenslerinizi temiz tutun. Parlama azaltıcı filtre kullanıyorsanız, filtreyi üreticinin talimatları doğrultusunda temizleyin.

Gözlerinizi Kontrol Ettirin

Gözlerinizin sağlam olduğundan emin olmak için düzenli olarak uzman doktora kontrol ettirin. İki odaklı, üç odaklı veya progresif gözlük camları kullanıyorsanız, bu gözlüklerle bilgisayar kullanırken zorlandığınızı fark edeceksiniz. Bu durumu göz doktorunuza bildirin ve özellikle bilgisayar ekranının karşısında kullanılmak üzere geliştirilmiş gözlüklerden edinin. Daha fazla bilgi için, 3. Bölüm'deki, "Monitör" konusuna bakın.

3

Çalışma Alanınızı Düzenleme



Monitörünüzü Yerleştirme

Monitörün yüksekliğini, omuzlarınızı kasmadan oturacak şekilde başınızın hizasına ayarlayın.

İPUCLARI

Göz hizası
Göz hizası ayarınız oturuş biçiminize (arkanıza yaslanmış olarak veya dik duran bir konumda) bağlı olarak değişir. Oturma pozisyonunuzu değiştirdiğinizde, göz hizası ayarınız değişeceğinden, monitörünüzün yüksekliğini ve eğimini de ayarlamayı unutmayın.

Parlaklığı ve karşıtlığı ayarlama
Göz yorgunluğuna yol açmamak için, monitörünüzdeki parlaklık ve karşıtlık denetimlerini kullanarak metin ve grafiklerin görüntü kalitesini ayarlayın.

BUNLARDAN KAÇININ!

Monitöre, yazılı belgelere baktığınızdan daha çok bakıyorsanız, monitörünüzü masanın uç kısımlarına yerleştirmekten kaçının.

Monitör

Monitörünüzü uygun biçimde yerleştirip açısını ayarlarsanız, göz yorgunluğunu, boyun, omuz ve sırt ağrılarını azaltabilirsiniz.

Monitörü Yerleştirme

Monitörü tam karşınıza yerleştirin (bkz: 3. Bölüm, “Kağıtlar ve Kitaplar” konusu). Rahat görüş mesafesini bulmak için ellerinizi monitöre doğru uzatın ve parmak uçlarınızın geldiği yere dikkat edin. Monitörünüzü bu konuma yakın bir yere yerleştirin. Gerekiyorsa, ekranda görüntülenen metni açık ve rahat bir biçimde görünceye kadar monitörü yaklaştırın veya uzaklaştırın (bkz: 2. Bölüm, “Gözler” konusu).

Monitör Yüksekliğini Ayarlama

Monitörünüzün yüksekliği omuzlarınızı kasmamanıza ve başınızın rahat bir pozisyonda durmasına olanak sağlamalıdır. Başınızın rahatsız edici biçimde öne eğilmemesi veya geriye doğru açı yapmaması gerekir. Monitörü, metnin en üst satırı göz hizanızın hemen altına gelecek biçimde yerleştirerek rahat edebilirsiniz. Ekranın ortasına bakarken gözleriniz hafifçe aşağıya doğru bakıyor olmalıdır.

Çoğu bilgisayar tasarımı monitörünüzü sistem ünitesinin üzerine koymanıza olanak tanır. Bu durumda monitör çok yüksekte kalıyorsa, monitörü masanızın üstüne koymak daha uygun olacaktır. Diğer yandan, monitörü masanızın üzerine koyduğunuzda boyun veya sırt kaslarınızda herhangi bir rahatsızlık hissediyorsanız, monitörünüz çok alçak kalmış olabilir. Bu durumda kalın bir blok, kitap veya monitör sehpası kullanarak monitörü yükseltin.

Monitörü Eğme

Monitörü göz hizanıza gelecek şekilde eğin. Genel olarak, monitör ekranı ve yüzünüz birbirine paralel olmalıdır. Monitör eğikliğinin doğruluğunu kontrol etmek için, birinden görüş alanının ortasında küçük bir ayna tutmasını isteyin. Normal çalışma pozisyonunuzda otururken, gözlerinizi aynada görebilmelisiniz.

İPUÇLARI

Parlamayı giderme
Monitörünüzü yan tarafı pencereye bakacak biçimde yerleştirmeye çalışın.

BUNLARDAN KAÇININ!

- Yansıma veya parlamaları önlemek için oturuşunuzu bozmaktan kaçının.
- Görüş alanınızda parlak ışık kaynakları bulundurmamaya çalışın. Örneğin, gündüz saatlerinde perdesi örtülmemiş pencereye karşı oturmayın.

Monitör Yüksekliğini İki Odaklı, Üç Odaklı veya Progresif Mercekli Gözlük Kullananlar için Ayarlama

İki odaklı, üç odaklı veya progresif gözlükler kullanıyorsanız, monitör yüksekliğini uygun biçimde ayarlamak özellikle önemlidir. Monitörü gözlüğünüzün alt tarafından görmek için başınızı geriye doğru eğmekten kaçının; bu duruş biçimi boyun ve sırt ağrılarına neden olabilir. Bunun yerine monitörünüzü alçaltmayı deneyin. Bu yeterli olmuyorsa, bilgisayar kullanımı için özel olarak yapılmış gözlükler kullanabilirsiniz.



YANLIŞ!
İki odaklı, üç odaklı veya progresif gözlükler kullanıyorsanız, monitörü başınızı geriye eğmenize neden olacak kadar yükseğe yerleştirmeyin.

Monitördeki Parlama ve Yansımaları Giderme

Parlama ve yansımaları gidermek için zaman ayırın. Gün ışığını denetlemek için güneşlik, örtü veya perde kullanın ya da parlamayı azaltacak başka önlemler alın. Ekranda parlak alanlar oluşmasını önlemek için doğrudan gelmeyen veya azaltılmış aydınlatma kullanın.

Parlama sorun oluyorsa, aşağıdaki önlemleri uygulamayı deneyin:

- Monitörünüzü parlama ve ışık yansımaları olmayan bir yere taşıyın.
- Tavan lambalarını kapatmayı veya azaltmayı deneyin, çalışma ortamı aydınlatması (bir veya birkaç tane ayarlanabilir lamba) kullanın.
- Tavan lambalarını ayarlayamıyorsanız, monitörünüzü lambaların hemen altına koymak yerine, lambaların arasına yerleştirmeyi deneyin.
- Monitörünüze parlamayı azaltıcı filtre takın.
- Monitörün üzerine siperlik koyun. Bu aygıt monitörün üst ön kenarından uzanan bir karton parçası bile olabilir.
- Monitörünüzü rahat olmayan baş veya sırt duruşuna neden olacak biçimde eğmeyin veya döndürmeyin.

İPUCU

El değiştirin
İşaretleme yapan elinizi dinlendirmek için, fare veya iz topunuzu bir süre diğer elinizle kullanabilirsiniz (aygıtın yazılımını kullanarak düğme atamalarını değiştirmeyi unutmayın).

Bedeninizin sesine kulak verin
Klavyeyi ve işaretleme aygıtını kullanırken vücudunuz kılavuzunuz olsun. Omuzlarınız gevşek, önkollar, bilekler ve eller rahat bir konumda olmalıdır.

Klavye ve İşaretleme Aygıtı

Klavye, fare ve diğer giriş aygıtlarını, çalışırken vücudunuz gevşek ve rahat bir pozisyonda olacak biçimde yerleştirin. Böylece çalışırken uzanmak veya omuzlarınızı kaldırmak zorunda kalmazsınız.

Klavyeyi Yerleştirme

Başınızı ve gövdenizi çevirmekten kaçınmak için klavyenizi tam önünüze koyun. Böylece klavyeyi kullanırken omuzlarınız ve kollarınız gevşek ve rahat bir pozisyonda kalır.

Klavyenin Yüksekliğini ve Eğimini Ayarlama

Dirsek yüksekliğiniz klavyenizin giriş sırasının hizasında bir yerde olmalıdır (bkz: 2. Bölüm, “Omuz ve Dirsekler” konusu). Klavye eğiminizi, önkollarınızın, bilek ve ellerinizin doğal rahat çalışma bölgesinde olacak şekilde ayarlayın. Bazı kişiler, klavye eğimi en düşük düzeyde ve dirsekleri klavyeden hafif yukarıda çalışmayı tercih eder.

Fare ve Klavyeyi Hizalama

Kablolu veya kablosuz fare kullanırken, aygıtı klavyenizin tam sağına veya tam soluna ve klavyenin ön kenarına yakın bir konuma yerleştirin. Aygıtı klavyeden çok uzağa veya klavyenin arka kenarına yakın bir konuma yerleştirmekten kaçının; bu konumlar bileklerinizi yanlara doğru çok bükmenize veya çok ileri uzanmanıza neden olabilir (bkz: 4. Bölüm, “İşaretleme Stili” konusu).

Fareyi vücudunuzla klavyenin ön kenarı arasına koyduğunuzda rahat edebilirsiniz; ancak bu durumda masanın, önkollarınız çalışma yüzeyinde tam olarak desteklenecek şekilde, monitörü ve klavyeyi yeterince geriye koyabileceğiniz kadar geniş olması gerekir (bkz: 3. Bölüm, “Önkollarınızı Destekleme” konusu).



DOĞRU

İşaretleme aygıtınızı klavyenizin hemen yanına ve klavyenin ön kenarına yakın bir yere koyun.



YANLIŞ!

Klavyenizi ve işaretleme aygıtınızı farklı seviyelerdeki ve uzaklıklardaki konumlara yerleştirmeyin.

Klavye Sehpasını Rahat Kullanma

Klavye sehpası kullanıyorsanız, klavye sehpasının fare veya benzeri bir işaretleme aygıtını koyabilecek kadar geniş olduğundan emin olun. Aksi takdirde, fareyi büyük olasılıkla masanızın üstüne, klavyenizden daha yükseğe ve uzağa koymak zorunda kalırsınız. Bu da fareye erişmek için sürekli olarak ve rahatsız bir biçimde öne doğru uzanmanıza neden olur.

BUNLARDAN KAÇININ!

Kol destekleri aşağıdakilere yol açmamalıdır:

- Omuzlarınızın kalkması veya düşmesi.
- Bir veya iki dirseğe aşırı yüklenme.
- Dirseklerinizin yanlara doğru açılması.
- Yazarken bileklerin, önkolların veya dirseklerin sabitlenmesi.
- Bileklerinizin aşırı bükülmesi.
- Klavye veya işaretleme aygıtınızdan çok uzak oturmak.

Kol Destekleri ve Avuç Dayayıcı

Kollar ve eller için kullanılan destekler daha serbest ve rahat çalışmanıza olanak sağlar.

Önkollarınızı Destekleme

Bazı sandalyelerde kollarınızı koyabileceğiniz yerler vardır. Yazarken, işaretlerken veya durakladığınızda kollarınızı bu desteklere dayarsanız rahat edebilirsiniz. Çalışma masanız geriye doğru yeterince derinse, buradan destek alanı olarak da yararlanabilirsiniz (klavyenizi ve monitörünüzü geriye taşıyarak önkollarınızı koymak için yer açabilirsiniz).

Sandalye veya çalışma masası önkol desteğinin en iyi şekilde ayarlanabilmesi için, omuzlarınız gevşek, her bir önkol eşit olarak desteklenmiş ve yine de yazma sırasında serbestçe hareket edebilir durumda ve bilekleriniz de rahat, doğal pozisyonlarında olmalıdır. Omuzlarınız kalkık veya düşük duruyorsa, dirseklerinizin birinde veya her ikisinde basınç hissediyorsanız, dirsekleriniz iki yana açıksa, bilekleriniz, önkollarınız veya dirsekleriniz yazma sırasında sabit duruyorsa veya bilekleriniz gözle görünür biçimde bükülmüşse destek doğru ayarlanmamış demektir.

Başka bir seçenek de önkol desteklerini sadece duraklama sırasında kullanarak, yazma ve işaretleme sırasında önkollarınızı ve ellerinizi serbest bırakmaktır. Bu durumda, desteğin en doğru ayarı önkolunuzun yazma sırasındaki pozisyonundan biraz aşağıda ancak yakın ve duraklamalar için uygun olmasıdır (ekrandan okuma yaptığınızdaki gibi). Hangi çözümün sizin için en uygun olduğunu anlamak için kol desteklerinizle deneme yapın. Boynunuz, omuzlarınız, kollarınız ve bilekleriniz size yol gösterecektir.



DOĞRU

Omuzlarınız gevşek, önkollarınız destekli (ama yine de yazarken serbestçe hareket edebiliyor) durumda ve bilekleriniz de rahat, doğal pozisyonlarında olduğunda önkol destekleri düzgün ayarlanmış demektir.

İPUCU

Sadece duraklamalar için Avuç dayayıcılar yalnızca yazmadığınız veya işaretleme aygıtınızı kullanmadığınız duraklamalar sırasında kullanılmalıdır.

Avuç Dayayıcı Kullanma

Avuç dayayıcılar (bilek dayayıcı olarak da bilinir) duraklamalarda, yazmadığınız veya işaretlemediğiniz sırada destek sağlamak üzere tasarlanmışlardır. Yazarken veya işaretleme aygıtı kullanırken bileklerinizin rahatça hareket etmesini sağlayın; avuç dayayıcı, çalışma masası veya kalçalar üzerinde sabit tutmayın. Yazarken avucunuzu dayamak, bileklerinizi ve parmaklarınızı geriye bükülü olarak tutmanıza neden olacağı için zararlı olabilir. Ayrıca bileklerinizin alt kısmına baskı da yapabilir. 2. Bölüm'deki, “Önkollar, Bilekler ve Eller” konusuna bakın.

Kağıtlar ve Kitaplar

Bilgisayar ekipmanınızın ve çalışırken kullanacağınız diğer öğelerin sığabileceği kadar geniş bir çalışma yüzeyi seçin. Göz yorgunluğunu en aza indirmek için, sık kullandığınız kaynakları aynı görüş mesafesi içine yerleştirin.

Uzanmayı En Aza İndirme

Sık kullandığınız kağıtları, kitapları veya diğer öğeleri kolayca uzanabileceğiniz mesafelerde tutun. Kitaplara, kağıtlara veya yazma araçlarına sıkça başvuruyor ve klavye sehpası kullanıyorsanız sehpanın, açıldığında öne doğru eğilmenize veya aşırı uzanmanıza neden olmadığından emin olun. Bu durum omuzlarınızın ve sırtınızın gerilemesine neden olur. Bu tür bir gerginlik hissediyorsanız, başka bir çalışma düzeni oluşturmalısınız.



YANLIŞ!
Çalışma alanınızı kitap, kağıt veya telefon gibi sık kullanılan öğelere bakmak veya erişmek için sürekli öne doğru eğilmenize neden olacak biçimde düzenlemeyin.

Belge Tutucu Kullanma

Belge tutucu kullanıyorsanız, belge tutucuyu monitörün yakınına ve monitörle aynı mesafe, yükseklik ve açıda yerleştirmelisiniz. Tutucuyu bu şekilde yerleştirmek, kağıtlara ve monitöre bakarken başınızın ve omuzlarınızın doğru pozisyonda durmasını sağlayacağından boynunuz daha rahat edecektir.

Temel işiniz kağıtlardan bakarak yazmaksa, belge tutucuyu tam karşınıza koyup monitörü hafifçe bir yana kaydırmayı veya monitörünüzle klavyeniz arasında duracak eğimli bir yüzey üzerine koymayı daha rahat bulabilirsiniz. Bu seçeneği, yalnızca kağıtlara monitöre baktığınızdan daha fazla bakıyorsanız tercih edin.

İPUCU

Telefonla görüşme
Telefon görüşmesi yaparken, özellikle uzun süren görüşmelerde başınızı ve omuzlarınızı rahat ve dengeli bir biçimde tutmaya özen gösterin.

BUNLARDAN KAÇININ!

Özellikle, uzun telefon görüşmeleri sırasında kullanılan telefon ahizesi parçası (plastik veya köpük “omuz desteği” veya “omuz ekipmanı”), telefonu kulağınızla omzunuz arasında tutmak için başınızı yana eğmenizi gerektiriyorsa, bu parçayı kullanmaktan kaçının.

Telefon

Telefonu başınızla omzunuz arasında sıkıştırarak kullanmak boyun, omuz ve sırt rahatsızlıklarına neden olabilir. Telefonunuzu çok kullanıyorsanız, kulaklık kullanmayı deneyin veya telefonu diğer elinizle tutacak biçimde yerleştirin. Böylece yazmak için kullandığınız elinizle not alabilirsiniz.

Kullanmadığınız zamanlarda, telefonu kolay ulaşabileceğiniz bir yere koyun.



DOĞRU

Ellerinizi serbest bırakmak ve rahatsız pozisyonlardan kaçınmak için kulaklık kullanın.



YANLIŞ!

Telefonu başınızla omzunuz arasında sıkıştırmayın.

4

En Rahat Şekilde Çalışma



Yolculukta

Otel odanızda, sandalyenizin arkalığı için bir battaniye ve belinizi desteklemek için rulo yapılmış bir havlu kullanabilirsiniz.

İPUÇLARI

Taşınabilir bilgisayar kullanımında rahatlık
Düzgün oturma ve destek koşullarının bulunmadığı bir ortamda (örneğin, uçakta veya arazide) çalışmanız gerektiğinde, çalışma pozisyonunuzu sık sık değiştirin ve düzenli aralıklarla mola verin.

Uzun çalışma süreleri
Ayrı bir ekran kullanmak veya taşınabilir bilgisayarınızı bir kitabın ya da yükseltinin üzerine koyup harici klavye ve işaretleme aygıtı kullanmak daha rahat olabilir. Bu seçenekler size görme mesafesi ve yükseklik açısından geniş bir seçim olanağı sağlar. Bu olanak, özellikle taşınabilir bilgisayarınızda uzun süre çalışacaksanız önem kazanır.

Taşınabilir Bilgisayar Kullanma

Taşınabilir bilgisayar kullanırken rahat bir çalışma ortamı sağlamak, masaüstü bilgisayar kullanımına göre daha fazla çaba gerektirir. Bu nedenle bedeninizin vereceği rahatsızlık işaretlerine karşı özellikle uyanık olmalısınız. Ayrıca, bu Kılavuzda belirtilen temel ilkelere de sıkı sıkıya bağlı kalmalısınız.

Aşağıdaki stratejiler taşınabilir bilgisayar kullanırken en rahat şekilde çalışmanızı sağlamak amacıyla tasarlanmıştır.

Rahat Çalışmayı Amaçlayın

Taşınabilir bilgisayar kullanırken omuzlarınızı ve boynunuzu gevşek bırakın ve başınızı da omuzlarınız üzerinde dengede tutun. Taşınabilir bilgisayar dizlerinizin üzerine koyup çalışıyorsanız, ekranı yükseltmek için bacaklarınızın üzerine bir destek (örneğin çanta, yatak masası, kalın bir kitap veya sert bir yastık) koymanız daha rahat çalışmanızı sağlayabilir.



UYARI: Destek amacıyla bilgisayarınızın altına yumuşak bir yastık veya battaniye gibi yumuşak bir nesne koyarsanız, aşırı ısınmaya yol açmaması için bu desteğin bilgisayarınızın havalandırma boşluklarını kapatmamasına dikkat edin (bkz: 7. Bölüm, “Havalandırma” konusu).

Yaratıcı Olun

Yastık, battaniye, havlu ve kitaplardan yararlanarak neler mi yapabilirsiniz:

- Oturduğunuz yeri yükseltmek.
- Gerekirse bir ayak desteği oluşturmak.
- Sırtınıza destek yapmak.
- Ekranı yükseltmek için bilgisayarınızı kaldırmak (ayrı klavye ve işaretleme aygıtı kullanırken).
- Kanepe veya yatakta çalışıyorsanız, kol desteği sağlamak.
- Gerektiğinde dolgu maddesi olarak kullanmak.

Bilgisayarı Taşımak

Bilgisayarınızı taşıdığınız çantayı aksesuar ve kağıtlarla doldurursanız, el arabası veya tekerlekli çanta kullanarak omuzlarınızı zorlamaktan kaçının.

İPUÇLARI

Elinizi hafif alıştırın
Tuşlara çok kuvvetli basıyorsanız, biraz daha hafif basmaya çalışın. Tuşlara hafifçe basın.

"İki parmak" yazma
Tuşlara bakarak yazma sırasında boyun öne doğru eğilmek zorunda kalır. On parmak yazmayı öğrenin, böylece klavyeye fazla bakmanıza gerek kalmaz.

BUNLARDAN KAÇININ!

Tuşlara vurmaktan, gereğinden fazla kuvvetli basmaktan kaçının.

Yazma Stili

Yazma stilinizi gözlemleyin, yazarken ellerinizi ve parmaklarınızı nasıl kullandığınıza dikkat edin. Parmaklarınızı gereksiz yere kasıp germeyin. Yazarken tuşlara sert mi, yumuşak mı dokunduğunuza dikkat edin. Tuşlara basmak için asgari miktarda kuvvet kullanın.

Tuşlara ve Tuş Bileşimlerine Ulaşma

Klavyenizin orta sırasına uzak olan tuşlara erişmek için, parmaklarınızla uzanmaya çalışmak yerine kolunuzun tümünü uzatın. Ctrl+C veya Alt+F gibi iki tuşa aynı anda basarken, her iki tuşa da aynı anda basmak için tek elinizin parmaklarını zorlamak yerine iki elinizi birden kullanın.



DOĞRU

Yazarken veya işaretleme yaparken parmaklarınızı gevşek bırakın, aşırı gerilme hissederseniz parmaklarınzı gevşetmeye çalışın. Bu işlem basit gibi görünebilir, ancak parmaklarınızı gevşetmeyi iyi bir alışkanlık haline getirebilmek için sürekli tekrar gerekir.



YANLIŞ!

Parmaklarınızı gereksiz yere germekten kaçının. Bu durum, aktif olarak yazarken veya işaretleme yaparken kullandığınız parmaklarınız için geçerli olduğu gibi o sırada kullanmadığınız parmaklarınız için de geçerlidir.

İPUÇLARI

İşaretlemede rahatlık
Fare, izleme topu veya başka bir işaretleme aygıtını kullanırken, gevşek bir şekilde tutun ve tuşları hafif bir dokunuşla tıklatın. Aktif olarak kullanırken ve bekleme sırasında aygıtın üzerine koyduğunuzda, elinizi ve parmaklarınızı her zaman gevşek bırakın. Daha uzun süreli duraklamalarda, serbest bırakarak el ve parmaklarınızı rahatlatın.

El değiştirin
Elinizi dinlendirmek için, fare veya iz topunuzu bir süre diğer elinizle kullanabilirsiniz.

BUNLARDAN KAÇININ!

Fareyi elinizde sıkıştırmayın veya tutmayın.

İşaretleme Stili

Fareyi hareket ettirmek için sadece bileğinizi değil kolunuzun tümünü kullanın. İşaretleme aygıtınızı kullanırken bileğinizi bir yere dayamayın, bileğinizi, kolunuzu ve omzunuzu rahatça hareket edebilmeleri için serbest bırakın.

Yazılım Kontrollerini Ayarlama

İşaretleme aygıtınızın özelliklerini ayarlamak için yazılım kontrol panelini kullanabilirsiniz. Örneğin, fare hareketlerini azaltmak veya tamamen kaldırmak için imleç hızını artırabilir veya ivme ayarını yükseltebilirsiniz. İşaretleme aygıtını sol elinizle kullanıyorsanız, yazılımdaki kontrol paneli size maksimum rahatlık sağlamak için düğmelere atanan işlevleri değiştirme olanağını verir.

Sık Sık Temizleyin

Kirlenen işaretleme aygıtınızın performansı düşer ve işaretleme işlemi güçleşir. Farenizi veya iz topunuzu sık sık temizlemeyi unutmayın. Optik fare veya izleme topunun alt tarafında hareketli parça yoktur, bu nedenle de sık sık temizlik gerektirmez.



DOĞRU
Bileğinizi rahat ve doğal pozisyonunda ve işaretleme aygıtınızı önkolunuzla aynı hizada tutun.



YANLIŞ!
İşaretleme aygıtınızı klavyeden çok uzakta kullanmayın, bileğinizi bükmenize neden olabilir.

İPUCU

Sırt rahatlığı
Kanepe, sandalye veya yatağın üzerinde çalışırken özellikle sırtınızın tümünün desteklenmesi önemlidir. Yaratıcı olun ve battaniye, havlu veya yastık kullanın.

BUNLARDAN KAÇININ!

- Kanepe veya yatağın üzerinde taşınabilir bilgisayar kullanırken ayaklarınızı uzattığınızda öne veya arkaya doğru fazla eğilmekten kaçının.
- Tamamen hareketsiz oturmaktan ve uzun süre aralıksız çalışmaktan kaçının.

Kanepe veya Yatakta Klavye Kullanma

Klavyenizi görece rahat olan kanepe, yatak veya en sevdiğiniz koltuğunuzda kullanırken bile, eğri oturmak veya uzun süre aynı pozisyonda oturmak rahatsızlık verebilir.

Önkollarınızı, Bileklerinizi ve Ellerinizi Hissedin

Klavye kucağınızda olarak, kanepede veya yatakta çalıştığınız zaman, önkollarınızı, bileklerinizi ve ellerinizi fazla germeden doğal yerlerinde tutmaya özellikle dikkat edin. Bileklerinizi sık sık veya uzun süreyle belirgin biçimde yukarı, aşağı, iç veya dış yana doğru bükmekten kaçının.



DOĞRU

Kollarınızın altına yastık koymayı deneyin, bu omuzlarınızın gevşek ve bileklerinizin doğal, rahat pozisyonda durmasına yardımcı olabilir.

İPUCU

Deneyin ve görün
Genel inanışın aksine, bir çok araştırma *sık sık verilen kısa molaların üretkenliği AZALTMADIĞINI ortaya koymuştur.*

BUNLARDAN KAÇININ!

"Aşırı Çalışma"
Belirli bir tarihte teslim etmeniz gereken bir iş üzerinde, örneğin bir rapor veya ev ödevi üzerinde çalışıyorsanız, "aşırı çalışma"dan, yani aralıksız uzun süre yoğun çalışmaktan kaçının. Özellikle böyle zamanlarda vücudunuzun gerginliğini daha çok dikkate alın ve sık sık mola verin. İşinizi bırakıp bilgisayar oyunları oynamak bedeniniz için mola **değildir!**

Mola Verme ve İşlerinizi Çeşitlendirme

Bu Kılavuzda daha önce de bahsedildiği gibi, mobilyalarınızın yerleşimi, ofis ekipmanlarınız ve aydınlatma, çalışma ortamınızdaki rahatlığı belirleyen faktörlerden sadece birkaçıdır. Bunun dışında çalışma alışkanlıklarınız da çok önemlidir. Aşağıdaki önerileri unutmayın:

Mola Verin

Bilgisayarda uzun süre çalışacaksanız en azından saatte bir, mümkünse daha da sık olarak kısa molalar verin. Sık sık verilen kısa araların, daha seyrek ama uzun süren molalardan daha yararlı olduğunu görürsünüz.

Mola vermeyi unutuyorsanız, çalar saat veya özelleştirilmiş yazılımlar kullanabilirsiniz. Belirleyeceğiniz aralarla size mola vermeyi anımsatacak birçok yazılım bulunabilir.

Mola verdiğinizde ayağa kalkarak gerinin ve özellikle bilgisayarda çalışırken kullanmadığınız kas ve eklemlerinizi açmaya çalışın.

İşlerinizi Çeşitlendirin

Çalışma alışkanlıklarınızı ve yaptığınız işleri gözden geçirin. Günlük rutininizin dışına çıkın ve gün içersinde yaptığınız işleri çeşitlendirmeye çalışın. Bu sayede saatlerce aynı pozisyonda oturmaktan veya el, kol, omuz, boyun ve sırt kaslarınızı kullanarak saatlerce sürekli aynı işleri yapmaktan kaçınabilirsiniz. Örneğin, çalışmanızı ekrandan okumak yerine yazdırıp kağıt üzerinde sağlamasını yaparak işinizi çeşitlendirmiş olursunuz.

Stres Kaynaklarını Azaltın

İşyerinizde sizin için stres unsuru olan şeylerin bir listesini çıkarın. Fiziksel veya ruhsal sağlığınızın etkilendiğini düşünüyorsanız, stres kaynaklarını azaltmak veya tamamen ortadan kaldırmak için neler yapabileceğinizi düşünün.

Derin nefes alın

Derin derin ve düzenli olarak temiz hava soluyun. Bilgisayar kullanımının yol açtığı yoğun zihinsel konsantrasyon nefesinizi tutmanıza ve yetersiz nefes almanıza neden olabilir.

Sağlık Alışkanlıklarınızı Gözden Geçirme ve Egzersiz Yapma

Genel sağlığınız da, bilgisayarda rahat ve güvenli çalışmanızı etkileyebilir. Araştırmalar, çeşitli sağlık durumlarının, rahatsızlık, kas ve eklem sorunları veya yaralanmalara yol açabileceğini göstermiştir.

Bu yerleşik sağlık durumları aşağıdakileri içerir:

- Kalıtımsal faktörler
- Mafsal iltihabı ve diğer bağ dokusu bozuklukları
- Şeker hastalıkları ve diğer salgı bezi bozuklukları
- Tiroid bezi bozuklukları
- Damar hastalıkları
- Genel olarak kötü fiziksel durum ve kötü beslenme alışkanlıkları
- Eski yaralanmalar, travmalar ve iskelet bozuklukları
- Aşırı kilo
- Stres
- Sigara içme
- Hormon düzeyini ve vücudun su tutmasını etkileyen hamilelik, menopoz ve diğer durumlar
- İlerleyen yaş

Kişisel Dayanıklılık Düzeyinizi ve Sınırlarınızı İzleme

Her kullanıcı, uzun süre yoğun bilgisayar kullanmaya karşı farklı dayanıklılık düzeyinde tepki gösterir. Kişisel dayanıklılık düzeyinizi belirleyerek genel olarak bunu aşmamaya çalışın.

Yukarda belirtilen genel sağlık koşullarından biri size uyuyorsa, kişisel dayanıklılık sınırınızı belirleyip izlemeniz özellikle önemlidir.

Sağlığınızı ve Formunuzu Koruma

Ayrıca, elverişsiz sağlık koşullarından kaçınarak ve düzenli egzersizle formunuzu koruyarak da genel sağlığınızı iyileştirebilir, yoğun çalışma koşulları karşısındaki dayanıklılığınızı artırabilirsiniz.

5

Rahat Etmenizi Sağlayacak Ayarlamalar

İPUCU

Yaratıcı olun
Bilgisayar kullanımı için tasarlanmış ayarlanabilir mobilyalar her zaman bulunamayabilir. Ancak aşağıda belirtilenleri yapmak için havlu, yastık, battaniye veya kitap gibi çeşitli nesneleri kullanabilirsiniz:

- Sandalyenizin yüksekliğini artırmak.
- Ayak dayama yeri oluşturmak.
- Sırtınıza destek yapmak.
- Monitör veya klavyeyi yükseltmek.
- Kanepe veya yatakta çalışıyorsanız, kol desteği sağlamak.
- Gerektiğinde dolgu maddesi olarak kullanmak.

1'den 4'e kadar olan bölümlerde verilen önerileri uygulama olanağınız çalışma alanınızın ayarlanabilirliğine bağlıdır.

- Çalışma yüzeyinizin yüksekliği ayarlanabiliyorsa, kendinizi ve bilgisayarınızı “aşağıdan yukarıya doğru” ayarlayın.
- Sabit bir masa kullanıyorsanız, kendinizi ve bilgisayarınızı “yukarıdan aşağıya doğru” ayarlayın.

Aşağıdan Yukarıya Doğru

1. Sandalye yüksekliği: ayaklarınızı sıkıca yere basabilmelisiniz.
2. Sandalye arkalığının açısı ve sırt desteği: sırtınız iyi bir biçimde desteklenmeli.
3. Klavye yüksekliği: alt sıra dirsek yüksekliğinize yakın olmalı.
4. Klavye eğimi: bilekler rahat ve düz bir konumda olmalı.
5. İşaretleme aygıtı: klavyenizin hemen sağında veya solunda olmalı.
6. İsteğe bağlı kol desteği: omuzlar gevşek ve önkollar eşit derecede destekli olmalı.
7. Monitör uzaklığı, yüksekliği ve açısı: omuzlarınızı kasmamanıza ve başınızın rahat bir pozisyonda durmasına olanak sağlamalı.
8. Belge tutucu, telefon ve başvuru malzemesi: sık kullanılan öğeler kolay erişilebilecek yerlerde olmalı.

Yukarıdan Aşağıya Doğru

1. Sandalye yüksekliği: dirsek yüksekliği klavyenin alt sırasına yakın olmalı.
2. Gerek duyuyorsanız, ayak dayama yeri.
3. Yukarıdaki 2'den 8'e kadar olan adımları izleyin.

6

Güvenlik ve Rahatlık için Kontrol Listeniz

İPUCU

Çifte kontrol
Bu liste yardımıyla duruş ve alışkanlıklarınızı düzenli olarak gözden geçirin. Unuttuğunuz öneriler olursa bu Kılavuzun 1. ve 5. bölümleri arasını yeniden okuyun.

Bedeninizin sesine kulak verin
İşinizde, çalışma alanınızda veya duruşunuzda yaptığınız her değişiklikten sonra bedeninizin sesine "kulak verin". Verdiği rahatlık veya rahatsızlık işaretleri, yaptığınız değişikliklerin doğru olup olmadığını anlamanıza yardım eder.

Rahatlığınızı artırmak ve olası güvenlik risklerinizi en aza indirmek için çalışma sırasındaki duruşunuzu ve alışkanlıklarınızı geliştirmede size yardımcı olacak bu kontrol listesini kullanın.

Oturma Pozisyonu

- ❒ Sizin için en rahat oturma pozisyonlarını bulabildiniz mi?
- ❒ Gün boyunca, özellikle de öğleden sonraları, çalışma sırasındaki duruşunuzu "rahat çalışma ortamı" dahilinde değiştiriyor musunuz?
- ❒ Ayaklarınız yere sağlam basıyor mu?
- ❒ Baldırlarınızın dizlerinize yakın alt kısımları rahat mı, yoksa üzerlerinde baskı hissediyor musunuz?
- ❒ Bacaklarınızın alt arka kısımları rahat mı yoksa üzerilerinde bir baskı hissediyor musunuz?
- ❒ Çalışma masanızın altında dizleriniz ve ayaklarınız için yeterli boşluk var mı?
- ❒ Beliniz yeterince destekleniyor mu?

Omuzlar, Kollar, Bilekler ve Eller

- ❒ Omuzlarınız gevşek mi?
- ❒ Kollarınız, bilekleriniz ve önkollarınız doğal ve rahat durumdalar mı?
- ❒ Kol desteği kullanıyorsanız, bunlar omuz ve bileklerinizin en rahat edeceği şekilde ayarlanmış mı?
- ❒ Dirsekleriniz klavyenizin alt sırasıyla aynı yüksekliğe yakın duruyor mu?
- ❒ Yazarken veya işaretçi kullanırken el ve bileklerinizi bir yere dayamaktan kaçınıyor musunuz?
- ❒ El ve bileklerinizi sivri kenarlara dayamaktan kaçınıyor musunuz?
- ❒ Telefonu kulağınızla omzunuz arasında tutmaktan kaçınıyor musunuz?
- ❒ Telefon ve başvuru kaynakları gibi sık kullandığınız şeyler kolayca ulaşabileceğiniz bir yerde mi?

Gözler

- ❒ Gözlerinizi sık sık uzaktaki bir noktaya odaklayıp dinlendiriyor musunuz?
- ❒ Gözlerinizi düzenli olarak bir göz doktoruna kontrol ettiriyor musunuz?
- ❒ Gözlerinizi yeterince kırpıyor musunuz?
- ❒ İki odaklı, üç odaklı veya progresif gözlük camı kullanıyorsanız, ekranı görebilmek için başınızı arkaya atmaktan kaçınıyor musunuz?
- ❒ Hatalı oturma pozisyonlarını önlemek için özellikle bilgisayar ekranıyla çalışanlar için tasarlanmış gözlüklerden kullanmaya karar verdiniz mi?

Yazma Stili

- ❒ Tuşlara çok kuvvetli bastığınızı hissettiğinizde, daha yavaş basmak için çaba gösteriyor musunuz?
- ❒ Klavyeye bakmadan yazamıyorsanız, on parmak daktilo kullanımı konusunda eğitim alıyor musunuz?
- ❒ Yazarken veya işaretleme aygıtı kullanırken, parmaklarınızda gerginlik hissettiğinizde tüm parmaklarınızı (yazarken kullanmadıklarınız da dahil) gevşetmeye çalışıyor musunuz?
- ❒ Klavyenin orta tuşundan uzakta bulunan tuşlara uzanmak için kolunuzun tümünü kullanıyor musunuz?

Klavye ve İşaretleme Aygıtı

- ❒ Klavyeniz tam önünüzde mi?
- ❒ Klavyenizin yüksekliği ve eğimi bileklerinizin düz ve omuzlarınızın rahat olacak şekilde ayarlı mı?
- ❒ Klavye kucağınızda yazıyorsanız, omuzlarınız gevşek ve bilekleriniz rahat ve doğal pozisyonlarında mı?
- ❒ Kullandığınız fare veya ayrı iz topu (eğer kullanıyorsanız) klavyenin hemen sağında, solunda ya da klavyenin tam önünde mi duruyor?
- ❒ İşaretleme aygıtı kullanıyorsanız, aygıtı gevşek tutuyor musunuz?
- ❒ Kullanmadığınız zaman işaretleme aygıtını elinizden bırakıyor musunuz?
- ❒ İşaretleme aygıtınızın (veya fare, iz topu, işaretleme kalemi) düğmelerine hafifçe mi basıyorsunuz?
- ❒ Farenizi veya iz topunuzu sık sık temizliyor musunuz?

Monitör

- ❒ Monitörünüz önünüzde ve rahat görüş için uygun olan bir kol boyu uzaklıkta mı duruyor? Belirli bir dokümana ekrana baktığınızdan daha sık bakmanız gerekiyorsa, doküman tutacağı önünüzde ve monitörün yan tarafında duruyor mu?
- ❒ Kendinizi rahat hissettiğiniz duruşu değiştirmeden ekrandaki parlama ve yansımaları yok edebildiniz mi?
- ❒ Ekranınızın görüş alanının tümü göz hizanızın hemen altında mı?
- ❒ Monitör, ekranınız yüzünüzle paralel olacak şekilde kalkık mı?
- ❒ Metin ve grafik kalitesini artırmak için parlaklık ve kontrast ayarlarını yaptınız mı?
- ❒ Doküman tutacağınız monitörünüzün yanında, ekranınızla aynı uzaklıkta, yükseklikte ve aynı açıda duruyor mu?

Taşınabilir Bilgisayar

- ❒ Omuzlarınızın gevşekliğiyle rahat bir boyun duruşu arasındaki dengeyi koruyarak duruş pozisyonunuzu sık sık değiştiriyor musunuz?
- ❒ Yazarken bileklerinizi bacaklarınıza dayamaktan kaçınıyor musunuz?
- ❒ Bilgisayarınızı kanepede veya yatakta kullanıyorsanız, boynunuzu zorlamamak için arkaya çok fazla yaslanmaktan kaçınıyor musunuz?
- ❒ Taşınabilir bilgisayarınızı uzun süre kullanacaksanız, harici bir klavye ve işaretleme aygıtı kullanmayı ve bilgisayarı bir yükselti veya kitabın üzerine koyarak çalışmayı denediniz mi?

Genel Önlemler

- ❒ En azından saatte bir mola verip kısa turlar atıyor musunuz?
- ❒ Düzenli olarak egzersiz yapıyor musunuz?
- ❒ Düzenli olarak hayatınızdaki stres kaynaklarını bulup değiştirebileceğiniz şeyleri değiştirmeye çalışıyor musunuz?
- ❒ Çalışırken veya başka bir zaman bilgisayar kullanım biçiminizle ilişkili olabilecek herhangi bir rahatsızlık belirtisi fark ettiğinizde, bir doktora veya şirketinizin sağlık merkezine başvurdunuz mu?

7

Elektrik ve Mekanik Güvenlik Bilgileri

Giriş

HP ürünleri, ürün talimatları ve genel güvenlik kurallarına uygun olarak kurulup kullanıldığında güvenli çalışacak biçimde tasarlanmıştır. Bu bölümdeki yönergelerde bilgisayarın çalışmasıyla ilgili bazı riskler açıklanmış ve bu riskleri en aza indirmek için tasarlanmış önemli güvenlik kuralları verilmiştir. Bu bölümdeki bilgileri ve ürününüzle birlikte verilen talimatları dikkatle izleyerek kendinizi tehlikelerden koruyabilir ve daha güvenli bir bilgisayar çalışma ortamı oluşturabilirsiniz.

Bu bölümde aşağıdaki konular hakkında bilgiler verilmektedir:

- Ürün güvenlik politikası
- Ürün kurulum gereksinimleri
- Tüm HP ürünlerine ilişkin genel güvenlik önlemleri

Bir aygıtın güvenli kullanımına ilişkin ciddi endişeleriniz varsa ve HP yetkili servis sağlayıcınız size yardımcı olamıyorsa, bölgenizdeki HP Müşteri Destek birimini arayın.

Ürün Güvenlik Politikası ve Genel Uygulama

HP ürünleri Bilgi Teknolojisi Donatısı Güvenlik Standardı olan IEC 60950 standardına uygun biçimde tasarlanmış ve test edilmiştir. Bu standart, Uluslararası Elektroteknik Komisyonu'nun HP'nin ürettiği türdeki aygıtları kapsayan güvenlik standardıdır. Bu standart dünya çapındaki IEC60950 tabanlı güvenlik standartlarının ulusal uygulamasını da kapsar.

Güvenlik Standartları

IEC60950 standartları, hem bilgisayar kullanıcısının hem de servis sağlayıcısının kişisel zarar görme riskini azaltan genel güvenlik tasarımı gereklerini yerine getirir. Bu standartlar aşağıdakilerden kaynaklanan zarar görme riskini azaltır:

- **Elektrik şoku**
  Ürünün parçalarındaki tehlikeli voltaj düzeyleri
- **Yangın**
  Aşırı yük, sıcaklık, malzemenin yanabilir olması
- **Mekanik**
  Keskin kenarlar, hareketli parçalar, dengesizlik
- **Enerji**
  Yüksek enerji düzeyine sahip (240 volt amper) veya yanma olasılığı olan devreler
- **Sıcaklık**
  Yüksek sıcaklıkta, ürünün erişilebilen parçaları
- **Kimyasal**
  Kimyasal gaz ve buharlar
- **Radyasyon**
  Gürültü, iyonlaşma, lazer, ultrasonik dalgalar

Kurulum Gereksinimleri

Compaq ürünleri belirtilen elektrik değerlerine ve ürün kullanım yönergelerine göre kullanıldığında güvenli biçimde çalışır. Bu ürünler daima BT aygıtlarının güvenli kullanımı için tasarlanan yerel ve bölgesel yapı ve elektrik donanımı yönetmeliklerine göre kullanılmalıdır.

ÖNEMLİ: HP ürünleri, ürün bilgilerinde aksi belirtilmediği tekdirde, kuru ve korumalı ortamlarda çalışmak üzere tasarlanmıştır. HP ürünlerini tehlikeli bölge olarak sınıflandırılan alanlarda kullanmayın. Bu alanlar arasında, tıbbi ve dişle ilgili tesislerin hasta bakımı alanları, oksijen dolum yerleri ve endüstriyel tesisler bulunmaktadır. Herhangi bir ürünün kuruluşuyla ilgili daha fazla bilgi için bölgenizdeki bina yapımı, onarımı veya güvenlik konularıyla ilgili elektrik kurumuna başvurun.

Daha fazla bilgi için, lütfen ürününüzle birlikte verilen bilgilere, el kitaplarına ve yazılı belgelere veya yerel satış temsilcinize başvurun.

HP Ürünleriyle İlgili Genel Önlemler

Ürünle birlikte verilen güvenlik ve çalışma yönergelerini daha sonra başvurabilmek için saklayın. Tüm çalışma ve kullanım yönergelerine uyun. Ürün üzerindeki ve çalışma yönergelerindeki uyarılara dikkat edin.

Yangın, bedensel yaralanma ve aygıta zarar verme riskini azaltmak için aşağıdaki önlemlere uyun.

Servis Müdahalesi Gerektiren Hasar

Aşağıdaki durumlarda ürünün fişini elektrik prizinden çıkarın ve bir HP yetkili servis sağlayıcısına götürün:

- Güç kablosunun, uzatma kablosunun veya fişin hasarlı olması.
- Ürünün içine sıvı dökülmesi veya bir nesnenin düşmesi.
- Ürünün suya maruz kalması.
- Ürünün düşme veya benzeri bir nedenle hasar görmesi.
- Gözle görülür derecede yüksek sıcaklık belirtileri olması.
- Çalıştırma yönergelerine uyduğunuz halde ürünün normal çalışmaması.

Bakım

HP belgelerinde belirtilenler dışında hiçbir HP ürününün bakımını kendiniz yapmayın. Uyarı işaretli veya etiketli kapakların açılması veya çıkarılması elektrik çarpmasına yol açabilir. Bu kısımlardaki bileşenlerin bakımı HP yetkili servis sağlayıcısı tarafından yapılmalıdır.

Ürün Yerleştirme Aksesuarları

Ürünü dengesiz masa, tekerlekli platform veya üç ayak sehpa üzerinde kullanmayın. Ürün düşebilir ve ciddi bedensel yaralanmalara neden olabilir ya da hasar görebilir. Yalnızca HP tarafından önerilen veya ürünle birlikte satılan masa, tekerlekli platform, sehpa veya üç ayaklı sehpa ile kullanın.

Havalandırma

Üründeki yuvalar ve delikler havalandırma amacıyla konmuştur, ürünün emniyetli çalışmasını ve fazla ısınmamasını sağladığından hiçbir zaman üstleri örtülmemeli ve kapatılmamalıdır. Havalandırma delikleri

kapanabileceğinden, ürün hiçbir zaman yatak, kanepe, halı veya benzeri esnek yüzeylere konmamalıdır. Ürün, kendisi için tasarlanmamış, gerekli havalandırma koşulları sağlanmamış ve ürün yönergelerine uygun olmayan kitaplık veya raf gibi yerlere yerleştirilmemelidir.

Su ve Nem

Ürünü ıslak yerlerde kullanmayın.

Topraklanmış Ürünler

Bazı ürünlerde topraklama için üçüncü bir uç içeren üç kablolu elektrik topraklı fiş bulunmaktadır. Bu fiş yalnızca topraklanmış elektrik prizlerine uyar. Bu bir güvenlik özelliğidir. Bu topraklı fişi topraklı olmayan bir prize takarak güvenliğinizi tehlikeye atmayın. Fişi prize takamıyorsanız, elektrikçinizden prizi değiştirmesini isteyin.

Güç Kaynakları

Ürün, yalnızca ürünün elektrik değerleri etiketinde belirtilen türde güç kaynağıyla çalıştırılmalıdır. Kullanılacak güç kaynağı türüyle ilgili sorularınız varsa, HP yetkili servis sağlayıcınıza veya yerel elektrik şirketine başvurun. Pil veya diğer güç kaynaklarıyla çalışan ürünlerle ilgili çalıştırma yönergeleri ürünle birlikte verilir.

Erişilebilirlik

Güç kablosunu taktığınız prizin kolaylıkla erişilebilir ve cihaz operatörüne olabildiğince yakın olmasını sağlayın. Donatının güç bağlantısını kesmek istediğinizde, güç kablosunu elektrik prizinden çıkardığınızdan emin olun.

Voltaj Seçme Anahtarı

Üründe varsa, voltaj seçme anahtarının ülkenizdeki voltaj türüne uygun konumda olduğundan emin olun (115 VAC veya 230 VAC).

Dahili Pil

Bilgisayarınızda, dahili pille çalışan gerçek zamanlı bir saat devresi bulunabilir. Pili yeniden şarj etme, demonte etme, suya batırma veya ateşte yakma girişiminde bulunmayın. Pil, bilgisayarla birlikte gelen belgelerde aksi belirtilmediği takdirde, HP yetkili servis sağlayıcısı tarafından bilgisayara uygun HP yedek parçası kullanılarak değiştirilmelidir.

Güç Kabloları

Bilgisayarınıza ait ya da bilgisayarınızla kullanım için tasarlanmış AC beslemeli bir güç kablosu verilmediyse, ülkenizde kullanım için onaylanan bir güç kablosu satın almalısınız.

Güç kablosu, ürüne ve ürünün elektrik değerleri etiketinde belirtilen voltaj ve akım değerlerine uygun biçimde üretilmiş olmalıdır. Kablonun voltaj ve akım değeri üründe belirtilen voltaj ve akım değerinden daha büyük olmalıdır. Ayrıca, telin çapı en az 0,75 mm^2 /18AWG, kablo ise 1,5-2,5 metre (5-8 fit) uzunluğunda olmalıdır. Kullanılacak güç kablosu türü hakkında sorularınız varsa, HP yetkili servis sağlayıcınıza başvurun.

Koruyucu Ek Fiş

Bazı ülkelerde, ürün kablo setinde aşırı yük koruması olan bir duvar fişi bulunur. Bu bir güvenlik özelliğidir. Fişin değiştirilmesi gerekirse, HP yetkili servis sağlayıcısının, fişi üretici tarafından orijinal fişle aynı aşırı yük korumasına sahip olduğu belirtilen bir fişle değiştirdiğinden emin olun.

Uzatma Kablosu

Uzatma kablosu kullanılıyorsa, kablonun ürüne uygun olduğundan ve uzatma kablosuna bağlı tüm ürünlerin toplam amper değerlerinin uzatma kablosunun amper değeri sınırının %80'ini geçmediğinden emin olun.

Aşırı Yük

Elektrik prizlerine, uzatma kablolarına ve ortak kullanılan prizlere fazla yüklenmeyin. Tüm sistem yükü alt devre değerinin %80'ini aşmamalıdır. Uzatma kablosu kullanılacaksa, yük miktarı uzatma kablosu giriş değerinin %80'ini aşmamalıdır.

Temizleme

Ürünü temizlemeden önce duvardaki prizden çekin. Sıvı veya aerosol temizleyiciler kullanmayın. Temizlik için nemli bir bez kullanın.

Sıcaklık

Ürün, radyatörlerden, elektrikli sobalardan, sobalardan ve ısı yayan diğer aygıtlardan (yükselticiler dahil) uzak bir yere konmalıdır.

Havalandırma ve Soğutma

Kullanım sırasında ve aygıtın yeterli soğutulmasını sağlamak için pili şarj ederken bilgisayar ve AC bağdaştırıcısının çevresinde yeterince hava akımı olmasını sağlayın. Isı yayan kaynaklara doğrudan maruz kalmasını engelleyin.

Yedek Parçalar

Yedek parça gerektiğinde, servis sağlayıcının, HP tarafından belirlenen yedek parçalar kullandığından emin olun.

Güvenlik Denetimi

Ürünle ilgili her tür servis ve onarım sonrasında, HP yetkili servis sağlayıcısının ürünün düzgün çalışma koşullarında olduğunu belirlemek üzere güvenlik denetimleri yapmasını sağlayın.

Seçenekler ve Yükseltmeler

Yalnızca HP tarafından önerilen seçenekleri ve yükseltmeleri kullanın.

Sıcak Yüzeyler

Donatının dahili bileşenlerine ve çalışırken takılabilir sürücülere dokunmadan önce bunların soğumasını bekleyin.

Nesne Girişi

Ürünün deliklerine yabancı bir nesne sokmaya çalışmayın.

Taşınabilir Bilgisayar Ürünleriyle İlgili Önlemler

Taşınabilir bir bilgisayar ürününü çalıştırırken, bu bölümde daha önce açıklanan önlemlere ek olarak aşağıdaki önlemleri de dikkate alın. Bu önlemlere uyulmaması yangın, bedensel zarar veya donatının hasar görmesiyle sonuçlanabilir.

Monitör Destek Kapağı

Monitörü dengesiz bir zemine veya kendisini taşıyamayacak bir monitör destek kapağının üzerine koymayın. Ağır monitörler oturtma yüzeyine yakın bir çalışma yerine konmalıdır.

Yeniden Şarj Edilebilir Pil Paketi

Pil paketini ezmeyin, parçalamayın ve yakmayın veya metal bağlantılara kısa devre yaptırmayın. Ayrıca pil paketini açma veya onarma girişiminde bulunmayın.

Oturtma Yüzeyi

Bilgisayarı oturtma yüzeyine yerleştirirken parmaklarınızın sıkışmaması için, bilgisayarın arkasına dokunmayın.

Sunucu ve Ağ Ürünleriyle İlgili Önlemler

Sunucu ve ağ ürünlerini çalıştırırken, bu bölümde daha önce açıklanan önlemlere ek olarak aşağıdaki önlemleri de dikkate alın. Bu önlemlere uyulmaması yangın, bedensel zarar veya donatının hasar görmesiyle sonuçlanabilir.

Güvenlik Kilitleri ve Koruyucu Kapaklar

Bazı sunucularda, tehlikeli enerji düzeyleri içeren alanlara erişimi engellemek için, koruyucu kapak kaldırıldığında güç kaynağını devre dışı bırakan güvenlik kilitleri bulunur. Güvenlik kilidi olan sunucularda aşağıdaki önlemleri uygulamaya dikkat edin:

- Güvenlik kapaklarını kaldırma veya güvenlik kilitlerini devre dışı bırakma girişiminde bulunmayın.
- Çalışırken sistemin kilitli alanlarında bulunan aksesuarları ve isteğe bağlı parçaları onarma girişiminde bulunmayın. Onarım yalnızca bilgisayar donatılarına servis verme yeterliği olan ve tehlikeli enerji düzeyleri üretebilecek ürünlerle ilgilenmek üzere eğitilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır.

Aksesuarlar ve Seçenekler

Güvenlik kilidi bulunan alanlardaki aksesuar ve isteğe bağlı parçaların kurulumu yalnızca bilgisayar donatılarına servis verme yeterliği olan ve tehlikeli enerji düzeyleri üretebilecek ürünlerle ilgilenmek üzere eğitilmiş kişiler tarafından yapılmalıdır.

Tekerlekli Ürünler

Tekerlekli ürünler dikkatli bir şekilde taşınmalıdır. Ani durmalar, aşırı zorlama ve engebeli yüzeyler ürünün devrilmesine neden olabilir.

Yerde Duran Ürünler

Donatıdaki alt dengeleyicilerin takılmış ve tam olarak açılmış olmasına dikkat edin. Seçenekleri ve kartları yüklemeden önce donatının dengeli bir biçimde yerleştirildiğinden ve desteklendiğinden emin olun.

Rafa Monte Edilebilir Ürünler

Raf, bilgisayar bileşenlerini dikey olarak yerleştirmenize olanak sağladığından, rafın denge ve güvenliğini sağlamak için önlemler almalısınız:

- Büyük hacimli rafları kendi başınıza taşımayın. Rafın yüksekliği ve ağırlığı nedeniyle, HP bu işi en az iki kişinin yapmasını önerir.
- Raf üzerinde çalışmadan önce dengeleyici ayakların yere tam olarak oturduğundan ve tüm raf ağırlığının yere yayıldığından emin olun. Ayrıca, çalışmaya başlamadan önce, dengeleyici ayakları tek bir raf üzerine takın veya birden çok rafı birbirine bağlayın.
- Rafı her zaman aşağıdan yukarıya doğru doldurun ve ilk olarak en ağır öğeyi koyun. Böylece rafın alt kısmı ağırlaşır ve rafın dengesiz durmasını önler.
- Raftan bir bileşen alırken, rafın düz ve dengeli durmasına dikkat edin.
- Bileşenleri tek tek alın. Tek seferde birden çok bileşen alırsanız, rafın dengesi bozulabilir.
- Bileşen ray serbest bırakma mandallarına basıp bileşeni rafta kaydırırken dikkatli olun. Parmaklarınız kaydırma raylarına sıkışabilir.
- Ağır bir nesnenin hareket etmesi raylara zarar verebileceği için bileşenleri raftan hızlı bir biçimde almayın.
- Rafa güç sağlayan AC kaynağı alt devresine fazla yükleme yapmayın. Toplam raf yükü alt devre değerinin %80'ini aşmamalıdır.

Çalışırken Takılabilir Güç Kaynakları Olan Ürünler için Önlemler

Güç kaynaklarına güç verirken veya keserken aşağıdaki yönergeleri uygulamaya dikkat edin:

- Güç kablosunu güç kaynağına bağlamadan önce güç kaynağını kurun.
- Güç kaynağını sunucudan çıkarmadan önce güç kablosunu prizden çıkarın.
- Sistemin birden çok güç kaynağı varsa, tüm güç kaynaklarını prizden çıkararak sistemin güç bağlantısını kesin.

Harici Televizyon Anteni Konektörü Bulunan Ürünlerle İlgili Önlemler

Ürününüzle harici televizyon konektörü kullanırken, bu bölümde daha önce açıklanan önlemlere ek olarak aşağıdaki önlemleri de dikkate alın. Bu önlemlere uyulmaması yangın, bedensel zarar veya donatının hasar görmesiyle sonuçlanabilir.

Uyumluluk

Anten bağlantısı olan HP televizyon kanal seçici kartları, yalnızca ev kullanımı için tasarlanmış HP kişisel bilgisayarlarıyla kullanılmalıdır.

Harici Televizyon Anteni Topraklama

Ürüne harici bir anten veya kablo sistemi bağlıysa, anten veya kablo elektrik sisteminin voltaj dalgalanmalarına ve statik yük birikimine karşı topraklandığından emin olun. ANSI/NFPA 70 Ulusal Elektrik Yönetmeliğinin 810. Maddesi, anten direği ve destekleyici yapıların düzgün biçimde topraklanması, giriş kablosu anten çıkış biriminin topraklanması, topraklama iletkenlerinin boyutu, anten çıkış biriminin konumu, topraklama elektrotlarına bağlantı ve topraklama elektrotu gereksinimleri hakkında bilgi sağlamaktadır.

Yıldırımdan Korunma

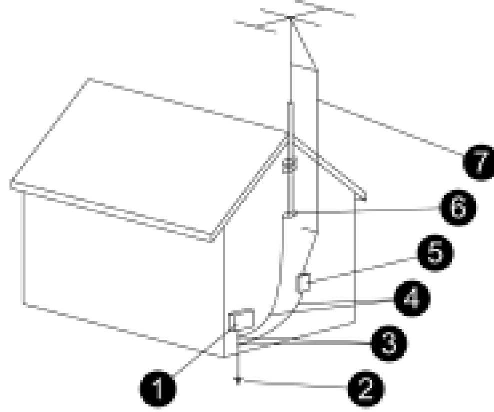
Bir HP ürününü yıldırım fırtınası sırasında veya uzun süre kullanılmadığında korumak için, ürünün fişini elektrik prizinden çekin ve anten veya kablo sisteminin bağlantısını kesin. Böylece yıldırım veya güç hattı dalgalanmalarından kaynaklanan hasar engellenir.

Güç Hatları

Harici bir anten sistemini yukarıdan geçen güç hatlarının veya diğer aydınlatma veya güç devrelerinin yakınına veya güç hatlarının ya da devrelerinin üzerine düşebileceği bir yere yerleştirmeyin. Harici bir anten sistemini kurarken dokunmak, öldürücü olabileceğinden güç hatlarına veya devrelerine dokunmamaya çok dikkat edin.

Anten Topraklama

Bu anımsatıcı, kablolu televizyon kuran kişinin dikkatini NEC'nin (Ulusal Elektrik Yönetmeliği) doğru topraklama hakkında yönergeler sağlayan ve özellikle kablo toprak hattının binanın topraklama sistemine, kablo girişi noktasına olabildiğince yakın bağlanmasını belirten 820-40 no'lu bölümüne çekmek için konmuştur.



❶ Elektrik Servis Donatıları

❷ Güç Servisi Topraklama Elektrot Sistemi (NEC Madde 250, Kısım H)

❸ Yer Kelepçeleri

❹ Topraklama İletkenleri (NEC Bölüm 810-21)

❺ Anten Çıkış Birimi (NEC Bölüm 810-20)

❻ Yer Kelepçesi

❼ Anten Giriş Kablosu

Modem, Telekomünikasyon veya Yerel Ağ Seçenekleri İçeren Ürünlerle İlgili Önlemler

Telekomünikasyon ve ağ donatılarını çalıştırırken, bu bölümde daha önce açıklanan önlemlere ek olarak aşağıdaki önlemleri de dikkate alın. Bu önlemlere uyulmaması yangın, bedensel zarar veya donatının hasar görmesiyle sonuçlanabilir.

- Modemi, telefonu (kablosuz türde olanlar dışında), LAN ürünü veya kabloyu bir yıldırım fırtınası sırasında kullanmayın. Zayıf da olsa yıldırım nedeniyle elektrik çarpması riski olabilir.
- Modem veya telefonu hiçbir zaman ıslak bir yerde kullanmayın.
- Modem veya telefon kablosunu Ağ Arayüz Kartı (NIC) girişine takmayın.
- Bir ürünün kapağını açmadan, dahili bileşenlere dokunmadan veya kurmadan ya da yalıtılmamış bir modem jakına dokunmadan önce modem kablosunu çıkarın.
- Herhangi bir gaz kaçağının yakınındayken, gaz kaçağını bildirmek için telefon hattını kullanmayın.
- Bu ürünle birlikte bir telefon hattı kablosu verilmemişse, yangın riskini azaltmak için yalnızca No. 26 AWG veya daha kalın bir telekomünikasyon hattı kablosu kullanın.

Lazer Aygıtları İçeren Ürünlerle İlgili Önlemler

Tüm HP sistemlerindeki lazer aygıtları Uluslararası Elektroteknik Komisyonu (IEC) ve ilgili ulusal uygulamaları dahil tüm güvenlik standartlarına uygundur. Donatı, özellikle lazer konusunda, resmi kurumlar tarafından 1. Sınıf bir lazer ürünü için belirlenen lazer ürünü performans standartlarına uygundur. Ürün tehlikeli ışın yaymaz; tüm kullanıcı işlemleri sırasında ışın yayımı engellenecek biçimde geliştirilmiştir.

Lazer Güvenlik Uyarıları

Lazer aygıtıyla donatılmış bir ürünü çalıştırırken, bu bölümde daha önce açıklanan önlemlere ek olarak aşağıdaki önlemleri de dikkate alın. Bu uyarılara uyulmaması yangın, bedensel zarar veya donatının hasar görmesiyle sonuçlanabilir.



UYARI: Denetimleri çalıştırma, ayarları yapma veya işlemleri yürütme gibi eylemleri operatörün el kitabında veya lazer aygıtının montaj kılavuzunda belirtilen şekilde gerçekleştirin.

Lazer aygıtı, yalnızca HP yetkili servis teknisyenleri tarafından onarılmalıdır.

CDRH Yönetmeliklerine Uygunluk

ABD Gıda ve İlaç Yönetimi Aygıt ve Radyolojik Sağlık Merkezi (CDRH), 2 Ağustos 1976'da lazer ürünleriyle ilgili yönetmelikleri uygulamaya koydu. Bu yönetmelikler 1 Ağustos 1976'dan itibaren üretilen lazer ürünlerine uygulanmaktadır. ABD'de pazarlanan ürünlerin bu yönetmeliklere uygun olması zorunludur.

Uluslararası Yönetmeliklere Uygunluk

Tüm HP sistemleri, IEC 60825 ve IEC 60950 dahil olmak üzere uygulanan güvenlik standartlarına uyumlu lazer aygıtlarla donatılmıştır.

Lazer Ürünü Etiketi

Lazer aygıtınızın üzerinde aşağıdaki veya benzer bir etiket bulunur. Bu etiket ürünün 1. SINIF LAZER ÜRÜNÜ olarak sınıflandırıldığını gösterir.



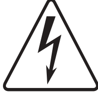
Donatı Üzerindeki Simgeler

Aşağıdaki tabloda HP donatıları üzerinde bulunabilecek güvenlik simgeleri yer almaktadır. Simgelerin açıklaması ve yapılması gerekenler hakkında bilgi için bu tabloya başvurun.



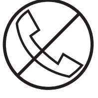
Bu simge, tek başına veya aşağıdaki simgelerden herhangi biriyle birlikte kullanıldığında, ürünle birlikte verilen çalıştırma yönergelerine başvurulması gerektiğini gösterir.

UYARI: Çalıştırma yönergelerine uyulmadığı takdirde risk söz konusudur.



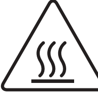
Bu simge elektrik şoku tehlikelerinin varlığına işaret eder. Bu simgeyle işaretlenen bileşen kapakları yalnızca HP yetkili servis sağlayıcısı tarafından açılmalıdır.

UYARI: Elektrik çarpması nedeniyle yaralanma riski olduğundan bu kapağı açmayın.



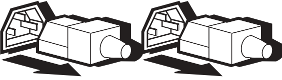
Bu simgeyle işaretlenen RJ-45 girişi bir Ağ Arayüz Bağlantısını (NIC) gösterir.

UYARI: Elektrik çarpması, yangın veya donatının hasar görmesi gibi riskleri engellemek için telefon veya telekomünikasyon konektörlerini bu girişe takmayın.



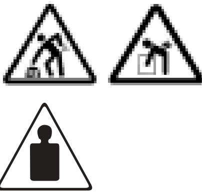
Bu simge sıcak bir yüzey veya bileşenin varlığını belirtir. Bu yüzeye dokunmak bedensel yaralanmayla sonuçlanabilir.

UYARI: Isınmış bir bileşen nedeniyle yaralanma riskini azaltmak için, dokunmadan önce yüzeyin soğumasını bekleyin.



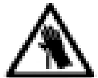
Bu simge birden çok güç kaynağı tarafından beslenen bir donatıyı gösterir.

UYARI: Elektrik çarpması nedeniyle zarar görme riskini ortadan kaldırmak için, tüm güç kablolarını çıkararak sistemin gücünü kesin.



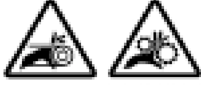
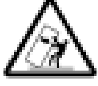
Bu simgenin bulunduğu ürünler veya üniteler, bileşenin ağırlığının tek bir kişinin güvenle taşıyabileceğinden daha fazla olduğunu gösterir.

UYARI: Bedensel yaralanma ve donatının hasar görmesi riskini azaltmak için yerel iş sağlığı ve güvenliği gereksinimlerini ve elle malzeme taşıma konusundaki yönergeleri inceleyin.



Bu simge keskin bir kenarın veya kesiklere veya diğer bedensel yaralanmalara yola açabilecek başka bir nesnenin varlığını gösterir.

UYARI: Kesikler ve bedensel yaralanmalara engel olmak için keskin kenara veya nesneye değmeyin.

	Bu simgeler, sıkışma, ezilme veya diğer bedensel yaralanmalara yol açabilecek mekanik parçaların varlığını gösterir. **UYARI:** Bedensel yaralanmalardan kaçınmak için hareketli parçalardan uzak durun.
	Bu simge, bedensel yaralanmalarla sonuçlanabilecek tehlikeler üzerine olası ipuçlarının varlığını gösterir. **UYARI:** Bedensel yaralanmalardan kaçınmak için, taşıma, kurma ve bakım sırasında donatının dengesini sağlama konusundaki tüm yönergelere uyun.

Ek

Daha Fazla Bilgi

Çalışma alanı düzenlemesi veya güvenlik standartlarıyla ilgili daha fazla bilgi edinmek isterseniz, aşağıdaki kaynaklara başvurun:

American National Standards Institute (ANSI)
11 West 42nd St.
New York, NY 10036
http://www.ansi.org

Human Factors and Ergonomics Society (HFES)
P.O. Box 1369
Santa Monica, CA 90406-1369
http://hfes.org

International Electrotechnical Commission (IEC)
3, rue de Varembé
P.O. Box 131
CH - 1211 GENEVA 20, İsviçre
http://www.iec.ch

International Organization for Standardization (ISO)
Central Secretariat
1, rue de Varembé, Case postale 56
CH-1211 Genève 20, İsviçre
http://www.iso.ch

National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH)
NIOSH Publications
4676 Columbia Pkwy, MS C13
Cincinnati, OH 45226-1998
http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html

Occupational Safety and Health Administration (OSHA)
Publications Office
U.S. Department of Labor
200 Constitution Ave. NW, Room N3101
Washington, DC 20210
http://www.osha.gov

TCO Development
Linnégatan 14
SE-114 94 Stockholm, İsveç
http://www.tcodevelopment.com